

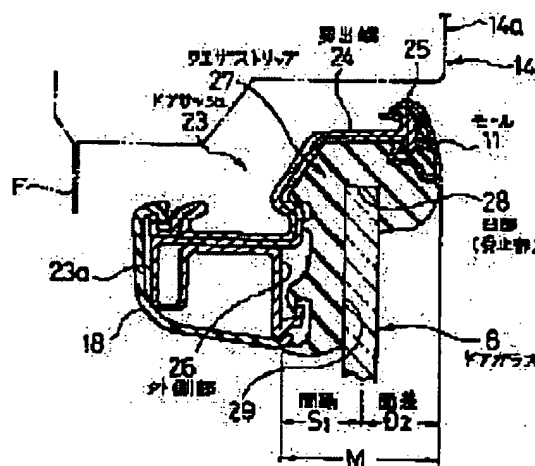
AUTOMOBILE DOOR GLASS SUPPORTING STRUCTURE

Patent number: JP8072539
Publication date: 1996-03-19
Inventor: SAITO YASUHIRO
Applicant: NISSAN MOTOR
Classification:
- international: B60J1/10
- european:
Application number: JP19940208438 19940901
Priority number(s): JP19940208438 19940901

Best Available Copy

Abstract of JP8072539

PURPOSE: To enlarge the area difference between a molding and a door glass without use of any bracket for mounting the molding.
CONSTITUTION: The spacing S1 between a receptacle part 28 of a weather strip 27 and the outer part 26 of a door sash 23 is decreased gradually downward, so that the area difference D2 between a door glass 8 and molding 11 is relatively enlarged gradually downward. Accordingly there is no need to use a separately provided bracket as in the conventional arrangement, which reduces the number of component parts and the man-hours in the works and also allows improvement of the working effectiveness.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-72539

(43) 公開日 平成8年(1996)3月19日

(51) Int.Cl.⁶
B 6 0 J 1/10

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 6 0 J 1/10

A

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-208438

(71) 出願人 000003997

日産自動車株式会社

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

(22) 出願日 平成6年(1994)9月1日

(72) 発明者 斎藤 康裕

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地日産自動車株式会社内

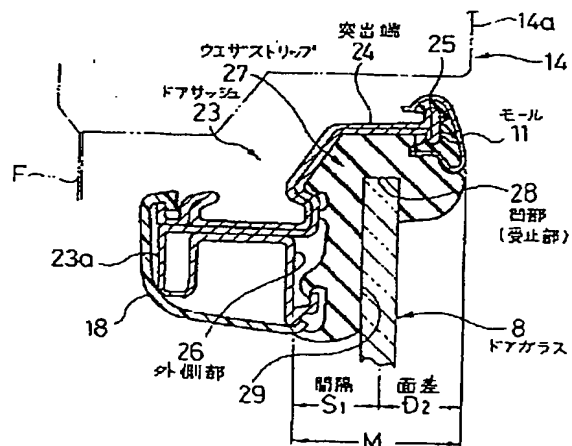
(74) 代理人 弁理士 高月 猛

(54) 【発明の名称】 自動車のドアガラス支持構造

(57) 【要約】

【目的】 モール取付け用のブラケットを用いずに、モールとドアガラスとの面差の拡大が行える自動車のドアガラス支持構造を提供する。

【構成】 ウエザストリップ27の受止部28とドアサッシュ23の外側部26との間隔S₁を下側へ向けて漸次小さくしているため、相対的にドアガラス8とモール11との面差D₂が下側へ向けて漸次拡大することとなる。従って、従来のように別部品のブラケットを用いる必要がなくなるため、部品点数及び作業工数の低減と、作業効率の改善を図ることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 リヤピラーに対応するドアサッシュの外側部に、モール取付け用の突出端を形成すると共に、前記ドアサッシュの外側部及び突出端に沿ってウエザストリップを設け、該ウエザストリップに設定された受止部にてドアガラスの縁部を支持する自動車のドアガラス支持構造において、

前記ウエザストリップの受止部とドアサッシュの外側部との間隔を下側へ向けて漸次小さくしたことを特徴とする自動車のドアガラス支持構造。

【請求項2】 リヤピラーに対応するリヤドアのドアサッシュに設けられるウエザストリップに、固定式ドアガラスの縁部を支持する受止部としての凹部が形成されている請求項1記載の自動車のドアガラス支持構造。

【請求項3】 ウエザストリップの下部において、該ウエザストリップのドアガラスに対する接触面を大きく設定した請求項2記載の自動車のドアガラス支持構造。

【請求項4】 リヤピラーに対応するリヤドアのドアサッシュは、該ドアサッシュにより囲まれた開口内に設けられるパーティションサッシュに対して、下側に向けて漸次外側へ偏位している請求項1記載の自動車のドアガラス支持構造。

【請求項5】 突出端の先端に断面T形のモール取付け部が一体的に折り曲げ形成されている請求項1～4のいずれか1項に記載の自動車のドアガラス支持構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は自動車のドアガラス支持構造に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の自動車のドアガラス支持構造としては、例えば図5～図9に示すようなものが知られている（類似技術として、特開平1-186424号公報参照）。

【0003】 自動車のフロントドア1とリヤドア2の上部にはそれぞれドアサッシュ3、4が取付けられている。フロントドア1のドアサッシュ3は昇降式のドアガラス5を支持するもので、リヤドア2のドアサッシュ4には一定断面のパーティションサッシュ6を介して前側に昇降式のドアガラス7が設けられ、後側に固定式のドアガラス8が設けられている。

【0004】 一方、このドアサッシュ4のルーフ13に対応する部分には、昇降式のドアガラス7を支持するウエザストリップ15が設けられており、このウエザストリップ15には、ドアガラス7に当接するリップ16や、ドアガラス7の縁部に対する中空部17が形成されている（図7参照）。尚、18はインナカバーで、19は車体側のウエザストリップである。また、ドアサッシュ4のリヤピラー14に対応する部分には、固定式のドアガラス8を支持するためのウエザストリップ20が設

けられている。

【0005】 リヤドア2のドアサッシュ4は同一断面を有するロール成形品であり、このドアサッシュ4の外側部9からは外向きの突出端10が形成されている。この突出端10の先端には、モール11を取付けるための断面T形をしたブラケット12が取付けられている。

【0006】 ところで、リヤドア2のアウタパネル2aとリヤピラー14のアウタパネル14aとの間では面差はないが、アウタパネル2aに対して車室内側にあるドアサッシュ4の下部においては、リヤピラー14のアウタパネル14aとの間で面差が出来てしまうので、通常アウタパネル14aのドアサッシュ4の下部対応部位をエンボスして出来るかぎり面差がでないようにしている（図6中二点鎖線形状参照）。しかし、デザイン上の理由により、リヤピラー14のアウタパネル14aの前記個所にエンボス成形によるキャラクタライン等を入れたくない場合がある。このような場合、ブラケット12の長さを、ドアサッシュ4のルーフ13に対応する部分（図7参照）や、リヤピラー14に対応する部分の上部（図8）では短くして、リヤピラー14に対応する部分の下部（図9）へ向けて次第に長くすることにより、ドアサッシュ4の下部においてモール11とドアガラス8との面差をD₁からD₂へ漸次拡大して対処している。この場合、ウエザストリップ20はドアサッシュ4の外側部9及び突出端10に沿って設けられており、下方へいくにつれて内外方向でのサイズが大きく形成される。

【0007】 そして、このウエザストリップ20にはドアガラス8の縁部を支持する「受止部」としての凹部21が形成されているが、この凹部21とドアサッシュ4の外側部9との間隔Sは、前記ドアガラス8とモール11との面差を下方へ向けてD₁からD₂へ徐々に拡大させるために、ドアサッシュ4の上下方向にわたって一定状態となっている。すなわち、ブラケット12の長さを変化させることによりモール11の位置がM₁からM₂へ漸次外側へ変化するため、前記凹部21の間隔Sを一定化させることにより、相対的にドアガラス8とモール11との面差をD₁からD₂へ徐々に拡大させたデザインが得られる。尚、図7中、Fはドアサッシュ4の開口フランジを示している。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような技術にあっては、前述のようなデザインを実現するために、長さが変化するブラケット12を別部品として用意し、それをドアサッシュ3、4に溶接する作業が必要となるため、部品点数及び作業工数の増加を招くことになる。

【0009】 また、前記ブラケット12をドアサッシュ3、4に対して精度良く取付けないと、モール11の確実な取付けが期待できず、ドアの外観品質低下を招くことになるため、前記ブラケット12の取付作業はどうし

でも慎重にならざるを得ず、作業能率の面で大変に不利である。

【0010】この発明はこのような技術に着目してなされたものであり、モール取付け用のブラケットを用いずに、モールとドアガラスとの面差の拡大が行える自動車のドアガラス支持構造を提供するものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、ウエザストリップの受止部とドアサッシュの外側部との間隔を下側へ向けて漸次小さくしたものである。

【0012】請求項2記載の発明は、リヤピラーに対応するリヤドアのドアサッシュに設けられるウエザストリップに、固定式ドアガラスの縁部を支持する受止部としての凹部が形成されている。

【0013】請求項3記載の発明は、ウエザストリップの下部において、該ウエザストリップのドアガラスに対する接触面を大きく設定した。

【0014】請求項4記載の発明は、リヤピラーに対応するリヤドアのドアサッシュは、該ドアサッシュにより囲まれた開口内に設けられるパーティションサッシュに対して、下側に向けて漸次外側へ偏位している。

【0015】請求項5記載の発明は、突出端の先端に断面T形のモール取付部が一体的に折り曲げ形成されている。

【0016】

【作用】請求項1記載の発明によれば、ウエザストリップの受止部とドアサッシュの外側部との間隔を下側へ向けて漸次小さくしているため、相対的にドアガラスとモールとの面差が下側へ向けて漸次拡大することとなる。従って、従来のように別部品のブラケットを用いる必要がなくなるため、部品点数及び作業工数の低減と、作業効率の改善を図ることができる。

【0017】請求項2記載の発明によれば、ドアガラスの縁部を支持するウエザストリップの凹部を「受止部」とし、該凹部とドアサッシュの外側部との間隔を漸次小さくすることにより、リヤドアのリヤピラーに対応する部分において、モールとドアガラスの面差を漸次拡大できる。

【0018】請求項3記載の発明によれば、ウエザストリップの下端におけるドアガラスとの接触面を大きく設定したので、外側からの入力に対するドアガラスの支持強度が高まる。

【0019】請求項4記載の発明によれば、パーティションサッシュに対してリヤドアのドアサッシュが外側へ偏位していくことにより、昇降ドアガラスの昇降に支障をきたさず、ドアサッシュの突出端とドアガラスの面差を漸次拡大できる。

【0020】請求項5記載の発明によれば、突出端の先端に断面T形のモール取付部を一体的に折り曲げ形成したため、突出端の先端部分にモールが取付け易くなる。

また、このモール取付部はドアサッシュ全体を折り曲げ加工する工程の中で形成されるものなので、作業工数が特別増加することもない。

【0021】

【実施例】以下、この発明の好適な実施例を図1～図4に基づいて説明する。尚、従来と共通する部分には同一の符号を付し、重複する説明は省略する。

【0022】この実施例は、リヤドア2のドアサッシュ23を例としたものであり、図1はリヤピラー14に対応する部分の上部を示しており、図2はリヤピラー14に対応する部分の下部を示しており、図3はルーフ13に対応する部分を示しており、図4はリヤドア2を前側から見た様子を模式的に示している。

【0023】この実施例に係るドアサッシュ23は全体が同一の断面形状をしている。このドアサッシュ23の突出端24には従来の如き「ブラケット」は取付けられておらず、その代わりに、該突出端24の先端には断面T形のモール取付部25が一体的に折り曲げ形成されている。ドアサッシュ23は全体が同一断面形状なので、前記突出端24の突出量も同一で、それに取付けられるモール11の位置Mもドアサッシュ23の全範囲において一定となる。従って、このドアサッシュ23に設けられるウエザストリップ27の内外方向サイズも全範囲において同一となっている。

【0024】このようにモール11の位置及びウエザストリップ27のサイズは共に一定になっているが、ウエザストリップ27に形成されている「受止部」としての凹部28は、リヤピラー14に対応する部分において変化している。すなわち、リヤピラー14に対応する部分において、上部では凹部28とドアサッシュ23の外側部26の間隔S₂が大きく設定されているが、(図1参照)、下部にいくにつれて漸次小さな間隔S₁となる(図2参照)。

【0025】従って、前記モール11の位置Mが一定であるため、前述のように凹部28と外側部26との間隔を下側へ向けてS₂からS₁への漸次小さくすることにより、相対的にドアガラス8とモール11との面差がD₁からD₂へと下側へ向けて漸次拡大し、求めるデザインが得られる。このように、この実施例では、面差をD₁からD₂へ漸次拡大させるのに、従来のような「ブラケット」を要しないので、部品点数及び作業工数の低減と、作業効率の面で大変に有利である。

【0026】また、ドアサッシュ23の下部においては、ドアガラス8に対するウエザストリップ27のドアガラス8に対する接触面29が大きくなっており、外側からの入力に対する支持強度が高められているので、ドアガラス8が外側から手で押されたりしても心配ない。

【0027】更に、この実施例では、突出端24の先端に断面T形のモール取付部25を折り曲げ形成したが、このモール取付部25はドアサッシュ23全体を折り曲

げ加工する工程の中で同時に形成されるので、特別に作業工数が増加することもない。

【0028】また、図4に示したドアサッシュ23、パーティションサッシュ6、開口フランジFとの位置関係からわかるように、ドアサッシュ23のリヤピラー14に対応する部分の車室内側面23aは、パーティションサッシュ6の車室内側面6aより外側に位置している。これはパーティションサッシュ6は昇降式のドアガラス7の昇降ガイドにもなるため、ガラス昇降軌跡7aに沿って設ける必要があるためである。また、図示していないが、フロントドア1のドアサッシュ3の後側部分に対応するリヤドア2のドアサッシュ23の前側部分においては、パーティションサッシュ6と前後方向で対向した位置関係となっている。尚、通常の場合のドアサッシュ23の最も外側面の位置は図4に点線で示した位置となる。

【0029】また、実施例では突出端24に断面T形のモール取付部25を形成する例を示したが、「モール」の種類によっては、このようなモール取付部25がなくても取付けられる構造のものもあるので、突出端24の先端に必ずしもモール取付部25を形成する必要はない。

【0030】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、ウエザストリップの受止部とドアサッシュの外側部との間隔を下側へ向けて漸次小さくしているため、相対的にドアガラスとモールとの面差が下側へ向けて漸次拡大することとなる。従って、従来のように長さを用いる必要がなくなるため、部品点数及び作業工数の低減と、作業効率の改善を図ることができる。

【0031】請求項2記載の発明によれば、ドアガラスの縁部を支持するウエザストリップの凹部を「受止部」とし、該凹部とドアサッシュの外側部との間隔を漸次小さくすることにより、リヤドアのリヤピラーに対応する部分において、モールとドアガラスの面差を漸次拡大できる。

【0032】請求項3記載の発明によれば、ウエザストリップの下端におけるドアガラスとの接触面を大きく設

定したので、外側からの入力に対するドアガラスの支持強度が高まる。

【0033】請求項4記載の発明によれば、パーティションサッシュに対してリヤドアのドアサッシュが外側へ偏位していくことにより、昇降ドアガラスの昇降に支障をきたさないうで、ドアサッシュの突出端とドアガラスの面差を漸次拡大できる。

【0034】請求項5記載の発明によれば、突出端の先端に断面T形のモール取付部を一体的に折り曲げ形成したため、突出端の先端部分にモールが取付け易くなる。また、このモール取付部はドアサッシュ全体を折り曲げ加工する工程の中で形成されるものなので、作業工数が特別増加することもない。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例のリヤピラーに対応したドアサッシュの上部を示す断面図である。

【図2】リヤピラーに対応したドアサッシュの下部を示す図1相当の断面図である。

【図3】ルーフに対応する部分のドアサッシュを示す断面図である。

【図4】リヤドアを前側から見た様子を模式的に示した図である。

【図5】従来例を示す自動車の側面図である。

【図6】図5中矢示DA部分を示す拡大斜視図である。

【図7】図5中矢示SA-SA線に沿う断面図である。

【図8】図5中矢示SB-SB線に沿う断面図である。

【図9】図5中矢示SC-SC線に沿う断面図である。

【符号の説明】

8 ドアガラス

11 モール

23 ドアサッシュ

26 外側部

24 突出端

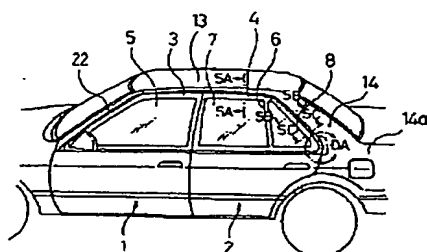
27 ウエザストリップ

28 凹部（受止部）

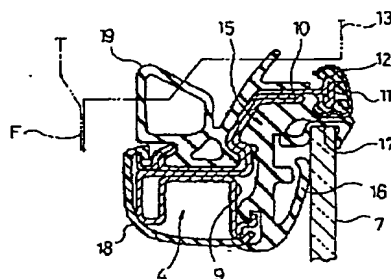
S₁、S₂ 間隔

D₁、D₂ 面差

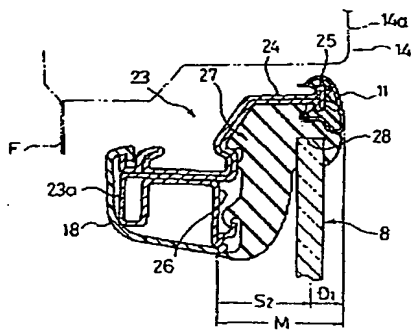
【図5】



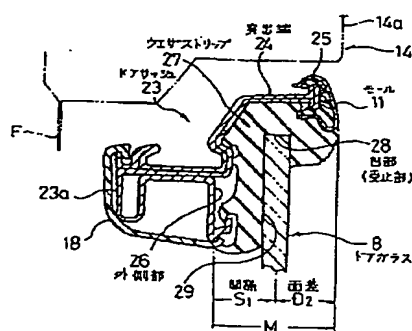
【図7】



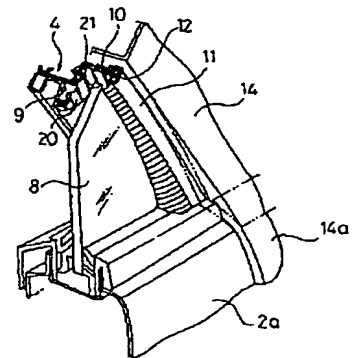
【図1】



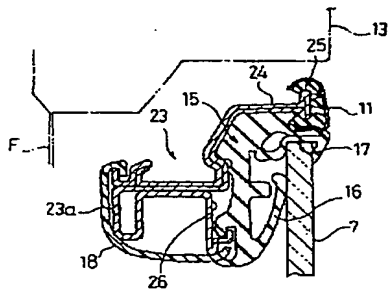
【図2】



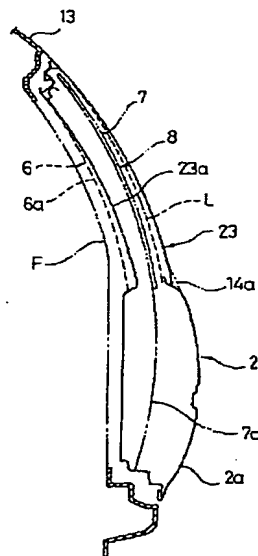
【図6】



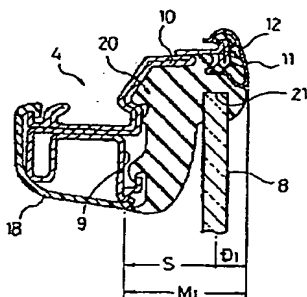
【図3】



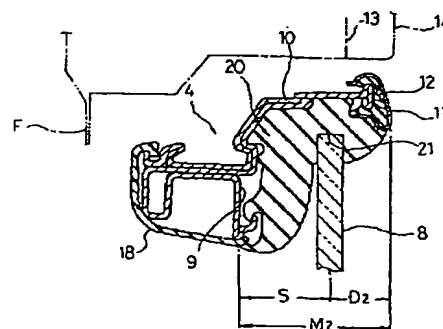
【図4】



【図8】



【図9】



This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images problems checked, please do not report the problems to the IFW Image Problem Mailbox